

# «REGIO VENTIS» СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ВЕТРОГЕНЕРАТОРОВ

*Бойцова В.О., Варава А.Г., Галушка Д.Ю., Передерий Н.А., Рыбальченко О.И., Савичев П.В.*, студенты магистратуры КНУ им. Тараса Шевченко

Научный руководитель:  
кандидат экономических наук, доцент *В.М. Приймак*  
(Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко)

## БИЗНЕС-ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Характеристика намечаемой к выпуску продукции:

Современное общество в настоящее время находится на этапе прогрессирующего энергетического кризиса: роста энергопотребления и исчерпания традиционных источников энергии. Поэтому сегодня актуальна разработка альтернативных решений массового использования энергии природных источников, и в частности энергии ветра, которая рассматривается специалистами как один из наиболее перспективных.

В свою очередь, использование энергии ветра растет примерно на 30 % в год, по всему миру. Исходя из вышеизложенного, проектом предполагается выпуск ветрогенераторов с использованием инновационной технологии в производстве лопастей, а также усовершенствованными аэродинамическими характеристиками, что будет способствовать существенному повышению выработки электроэнергии.

Рынок ветроэнергетики Украины еще недостаточно развит. Отечественные предприятия в основном производят только мачты и башни для ветроустановок, другие детали закупают у поставщиков (преимущественно китайского производства). Крупнейшими поставщиками ветрогенераторов являются: компания «Мир Ветра», «Windelectric», ООО «ФЛАЙ-ТЕК», ООО «ЭКО-СТ».

В свою очередь, основными конкурентными преимуществами намечаемой к выпуску продукции являются:

- организация производства на успешно функционирующем предприятии, которое имеет широкий спектр необходимого оборудования, подготовленного персонала и производственные площади;
- использование инновационной технологии изготовления лопастей, что способствует увеличению выработки электроэнергии и уменьшению ее потерь;
- организация собственного производства с налаженной системой поставок, что способствует уменьшению как себестоимости, так и отпускной цены продукции;
- размещение предприятия в Днепропетровской области позволяет производить ветрогенераторы в непосредственной близости к потенциальным потребителям (Крым и Приазовье).
- Кроме того, реализация данного проекта обеспечит частичное выполнение государственной программы по энергосбережению.

Предполагаемая форма участия инвестора в проекте:

Главный инвестор проекта – компания Vestas (Дания), форма участия которой выражается в среднерисковом прямом финансовом инвестировании.

Стоимость бизнес-проекта: 600 тыс. евро.

Суммарная потребность в инвестициях: 600 тыс. евро,

в т. ч. по источникам:

прямых инвестиций: 300 тыс. евро;

государственных: 300 тыс. евро.

Направления использования инвестиций: подготовка производства, закупка оборудования, закупка материалов и комплектующих элементов, получение сертификата качества ISO 900, административные затраты.

Показатели эффективности проекта:

Ставка дисконтирования: 7,5 %;

Динамический срок окупаемости проекта: 2,5 года;

Индекс доходности: 1,215753;

Внутренняя норма доходности: 31,175 %;

Чистый дисконтированный доход: 130 тыс. евро.

Дата составления инвестиционного предложения: 15.09.2012.

## ПАСПОРТ БИЗНЕС-ПРОЕКТА

### 1. Информация о проекте

Название проекта: «Regio Ventis» серийное производство ветрогенераторов.

Организация серийного производства ветрогенераторов на базе существующих мощностей государственного предприятия «Производственное объединение Южный машиностроительный завод имени А.М. Макарова», что даст возможность обеспечить страну инновационными ветрогенераторами массового использования (частные хозяйства, малые и средние предприятия) отечественного производства.

Описание инвестиционного проекта: организация производства ветрогенераторов с использованием инновационной технологии в производстве лопастей с усовершенствованными аэродинамическими характеристиками, что будет способствовать повышению выработки электроэнергии.

Цели инвестиционного проекта:

- диверсификация деятельности завода «Южмаш» (г. Днепропетровск), путем организации выпуска ветрогенераторов собственного производства;
- снабжение электроэнергией отдаленных областей страны;
- экономия денежных средств на электроэнергию;
- уменьшение загрязнения окружающей среды путем экологически чистого производства без вредных отходов.

Привлекательность проекта:

- низкая себестоимость производства по сравнению с ценами конкурентов;
- наличие стабильных каналов сбыта и покупателей в Украине;
- наличие эффективной системы качества на заводе и системы стимулирования рационализаторской деятельности;
- наличие прогрессивных технологий в сочетании с дешевыми материальными и трудовыми ресурсами;
- организация производства на успешно функционирующем предприятии, которое имеет широкий спектр необходимого оборудования, подготовленный персонал и достаточные производственные площади;
- использование инновационной технологии изготовления лопастей, что способствует увеличению выработки электроэнергии и уменьшению ее потерь;
- размещение предприятия в Днепропетровской области, что позволит производить ветрогенераторы в непосредственной близости к потенциальным потребителям (Крым и Приазовье).

### 2. Продукция

Наименование продукции (услуги): организация и управление производством ветрогенераторов.

Назначение и основные характеристики: использование ветряных установок (мощностью до 75 кВт) для частного использования (коттедж, дача), а также для населенных пунктов расположенных на территории Днепропетровской области.

Характеристика новизны: инновационная технология в производстве лопастей с усовершенствованными аэродинамическими характеристиками, позволяющая регулировать угол наклона ветрогенератора.

Необходимость:	имеется	требуется	не требуется
– патентной защиты		+	
– лицензирования продукции		+	
– лицензирования вида деятельности		+	
– сертификации продукции		+	

### 3. Маркетинговые исследования

Характер внутреннего рынка:

Объем спроса: 3000 единиц/год.

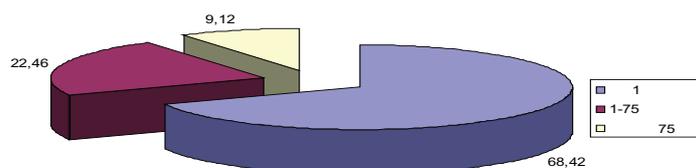


Рис. 1. Спрос на ветрогенераторы разных типов, в процентном соотношении

Предполагаемый объем сбыта продукции: на внешнем рынке – 5–7 тыс. евро.

Ожидаемая доля рынка: 10 %.

Основные потребители:

- сельское хозяйство;
- объекты жилищно-гражданского и жилищно-коммунального назначения;
- промышленные предприятия;
- индивидуальные пользователи (для выработки электроэнергии, обогрева жилья и получения горячей воды).

Характеристика каналов сбыта: планируется непосредственная продажа готовых ветрогенераторов от производителя с помощью Интернета, а также оформление заказов и консультация клиентов в фирменном магазине.

Основные конкуренты, их характеристика:

Крупнейшими поставщиками ветрогенераторов являются:

1. Компания «Мир Ветра»: налажено производство малых ветроустановок. Разработки ветрогенераторов известны под марками «Пчела», ВЭУ-075, ВЭУ-08, СВ-3.1/200, СВ-4.4/400.

2. Ветровые электростанции WindElectric:

- ветроэлектростанция WE1500 с мощностью генератора 1,5 кВт;
- ветроэлектростанция WE2000 с мощностью генератора 2 кВт;
- ветроэлектростанция WE3000 с мощностью генератора 3 кВт;
- ветроэлектростанция WE5000 с мощностью генератора 5 кВт;
- ветроэлектростанция WE12000 с мощностью генератора 12 кВт.

3. ООО «ФЛАЙ-ТЕК» производит ветрогенераторы такого типа:

– ветрогенератор VE45S (50 кВт) – ветрогенератор VE45S максимально подходит для местности с низким ветропотенциалом;

– ветрогенератор FLAMINGO AERO 0,8-3,1 – ветровая электростанция предназначена для обеспечения электроэнергией небольших объектов;

– ветрогенератор FLAMINGO AERO 1,6-4,4 – ветряная установка предназначена для автономного электроснабжения потребителей, не имеющих доступа к сетям централизованного электроснабжения в районах с низким ветропотенциалом;

– ветрогенератор W2 (300 Вт) – ветряная установка предназначена для работы при высоких скоростях ветра;

– ветрогенератор ВЭУ-4 (4 кВт) – ветроустановка ВЭУ-4 предназначена для обеспечения электроэнергией фермерских хозяйств, частных коттеджей, небольших автономных технических комплексов в районах с невысоким ветропотенциалом;

– ветрогенератор W8 (10 кВт) – совершенное сочетание технических характеристик для работы при средней скорости ветра;

– ветрогенератор ВЭУ-20М (20 кВт) – единая установка на отечественном рынке, разработанная для использования в условиях Украины и других регионов, характеризующихся слабыми и средними ветрами.

4. Компания «ЭКО-СТ»:

– ветрогенератор EuroWind 300M – рассчитан на сильные ветра и может быть установлен, например, на яхту, телекоммуникационные вышки и другие объекты;

– ветрогенератор EuroWind 500 – прекрасно подходит для классической украинской дачи, на которой бывают не часто;

– ветрогенератор EuroWind 600;

– ветрогенератор EuroWind 2 – одна из самых популярных моделей. Обеспечивает энергией дом небольшого или среднего размера;

– ветрогенератор EuroWind 5 – производит в год такое количество энергии, достаточное для обеспечения дома среднего размера.

Преимущества перед конкурентами:

– низкий уровень шума, что позволяет устанавливать ветроэнергетическую установку вблизи населенных пунктов, промышленных предприятий или на частной территории;

– низкая скорость ветра, при которой начинает работать установка;

– ветроэнергетические установки обеспечивают в настоящее время 2–3 % от общего объема потребляемой электроэнергии. Использование установок такого типа позволит существенно увеличить выработку электроэнергии в условиях увеличения спроса;

– наличие мощной базы для разработок и связей с научно-исследовательскими институтами;

– низкая себестоимость производства по сравнению с мировыми ценами;

– наличие стабильных каналов сбыта и покупателей в Украине;

– наличие эффективной системы качества на заводе и системы стимулирования рационализаторской деятельности;

– наличие прогрессивных технологий в сочетании с дешевыми материальными и трудовыми ресурсами.

#### *4. Финансово-экономические показатели проекта*

Показатели проекта:

стоимость инвестиционного проекта: 600 тыс. евро;

суммарная потребность в инвестициях: 600 тыс. евро;

динамический срок окупаемости проекта: 2,5 года;

индекс доходности: 1,215753;

внутренняя норма доходности: 31,175 %;

чистый дисконтированный доход: 130 тыс. евро.

#### *5. Предложения инвестору*

Возможное участие инвестора:

Основной инвестор: компания Vestas, ответственная за финансирование в размере 300 тыс. евро, а также государство – 300 тыс. евро;

Нематериальные инвестиции:

– получение сертификата ISO 9001 (ориентировочная стоимость 2500 евро).

Финансовые средства:

– закупка комплектующих элементов у поставщиков: 112 320 евро;

– закупка материалов: 320 000 евро.

– общие производственные расходы: 80 000 евро;

– общие административные расходы: 4500 евро.

Срок освоения инвестиций: 12 месяцев с момента начала проекта. Динамика поступления платежей происходит согласно графику контрольных событий проекта, средства перечисляются ответственной стороне.